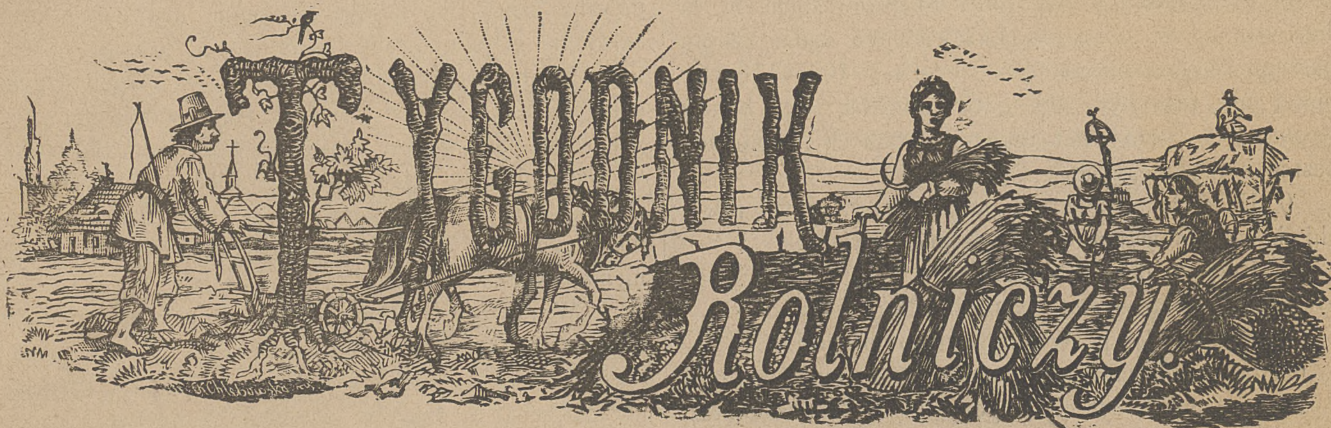
Nr. 1. Kraków, 4 Stycznia 1890. Rok VII.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się. Zamówienia na „Tygodnik“, i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Karmelickiej l. 42, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Administracya „Tygodnika rolniczego“ uprasza szanownych Panów Prenumeratorów o łaskawe nadesłanie zaległej prenumeraty za lata ubiegłe, za r. 1889, oraz o rychłe jej odnowienie na r. 1890, by można odpowiednio zastosować się co do ilości nakładu.

SPRAWOZDANIE

z posiedzenia Komitetu Tow. rol. krakowskiego, odbytego dnia 21 grudnia 1889.

1. Pierwszym punktem obrad Komitetu była: sprawa wystawy rolniczo-leśnej, mającej się odbyć w Wiedniu w r. przyszłym. Z kwoty 5000 złr., ofiarowanej przez Sejm celem subwencyonowania wystawców krajowych, przypada na zachodnią część kraju 2000 złr., do której postanowił Komitet dodać 400 złr. z funduszów, mających pierwotnie inne przeznaczenie. Ze względu, że wysłanie na wystawę ziemiopłodów jest mniej kosztowne i że każdy z zamożniejszych rolników poczuwać się powinien do obowiązku poniesienia tej ofiary, uchwalił Komitet poparcie funduszem powyższym jedynie wystawy inwentarzy, a przedewszystkiem bydła obór zarodowych, by udowodnić, iż nawet tak drobne subwencye ministeryalne, jakie kraj nasz otrzymuje, zużytkowano z wynikiem możliwie najpomyślniejszym.

Rozdział zatem zasiłku ma być następujący:

Na wystawę bydła zarod. (26—28 szt.)	1200 lub	1300 złr.
„ „ koni właścicieli prywatn. .	400 „	500 „
„ „ rybacką	200 „	200 „
„ „ trzody chlewnej	200 „	200 „
„ podróże inspektora i wydatki nieprz.	400 „	200 „
	2400	2400 złr.

Zmiany, jakie okazałyby się potrzebne w tych pozycyach, pozostawiono do woli komisyi wystawowej, wybranej już poprzednio z łona Komitetu.

2. Z powodu ogólnego braku paszy, czyniącego prawie niemożliwem dotrzymania warunków, do których obowiązani są utrzymujący stacye buhai, postanowiono wystosować do ministerstwa rol. podanie o dodatkową w tym celu subwencyę.

3. Odezwę Wydziału krajowego z zapytaniem, czy składy na chmiel mogą być użyteczne bez jednoczesnego urządzenia siarkarni i pras, przekazano sekcyi chmielarskiej celem przedłożenia odpowiedzi na najbliższem posiedzeniu Komitetu.

4. Wskutek wniosku Tow. rol. okręg. w Nowym Sączu o przekazanie połowy obory zarodowej bydła Pinzgau-Pongau, znajdującej się obecnie u p. Władysława Żuka Skarszewskidgo w Łyczanej, p. Kazimierzowi Rudnickiemu w Łukawicy, jak oraz oświadczenia właściciela dotychczasowego, iż dla braku paszy gotowym jest odstą-

pić całą tę oborę zarodową, postanowiono nawiązać rokowania z p. Rudnickim.

5. Do wniosku p. Wł. Żuka Skarszewskiego, by za buhaja danego na stacyę do Łukawicy nie żądać zwrotu większego jak jest obecna cena jego, t. j. 100—110 złr., Komitet nie przychylił się, gdyż sprzedaż tego buhaja poleconą była przed pół rokiem, zatem w warunkach znacznie korzystniejszych.

6. Uchwalono poparcie petycyi Tow. inżynierów i architektów w Wiedniu w sprawie regulacyi rzek.

7. Przyjęto do wiadomości:

a) Referat Komisyi statystycznej.

b) Przedstawienie p. Wrotnowskiego o potrzebie zamiany dotychczasowego buhaja w oborze jego rasy Pinzgau, jako zbyt ciężkiego, a przez to niezdolnego do rozpłodu.

c) Sprawozdanie p. inspektora o stanie obory zarodowej owiec rasy mięsnej w Karniowicach i potrzebie zakupienia dla niej barana, oraz o zamówieniu już barana i dwóch matek dla takiejże obory u p. Szymkiego w powiecie wadowickim.

d) Zawiadomienie otrzymane od c. k. namiestnictwa w sprawie wydziału roln. na Uniwersytecie Jagiellońskim, który w myśl rozporządzenia Najjaśniejszego Pana ma wejść w życie w jesieni r. 1890, po uprzedniem jednak konstytucyjnem traktowaniu preliminowanych wydatków.

e) Zawiadomienie c. k. namiestnictwa o nominacyi wiceprezesa Tow. rol. p. Wł. Struszkiewicza inspektorem szkół rolniczych dla Galicyi.

f) Odpowiedź odmowną magistratu miasta Krakowa w sprawie urządzenia targów bydła rozpłodowego.

Na interpelacyę p. Wł. Żuka Skarszewskiego w sprawie trafik solnych i bezpłatnego udzielania soli bydlęcej dla ludności dotkniętej nieurodzajem, daje odpowiedź przewodniczący obradom wiceprezes p. Wł. Struszkiewicz, wyjaśniając starania swoje w tej mierze, oraz usiłowania łożone przez Koło polskie, wskutek których wysłało już ministerstwo zapytanie do namiestnictwa we Lwowie co do sposobu bezpłatnego podziału 12,000 cetn. soli, oraz użycia surowicy we wschodniej Galicyi.

Kainit kałuski i gospodarka austryacka.

Pod powyższym tytułem umieściła świeżo „Wiener land. Zeitung“ w ostatnim numerze pisma swego następujący artykuł:

„Wytrwałym staraniom Koła polskiego Rady państwa mamy do zawdzięczenia, iż ministerstwo skarbu zarządziło nareszcie wydobywanie i sprzedaż kainitu w Kałuszu. Jak jednak zbyt często niestety dzieje się w Austryi, tak również i w tym wypadku zezwolenie odnoszące się do kwestyi tak niezmiernej wagi, udaremnionem prawie zostało małostkowemi, niczem nieusprawiedliwionemi ograniczeniami. W Kałuszu ma być zatem wydobywany i sprzedawany kainit jako nawóz, ale — nie dozwolono na postawienie maszyn celem tłuczenia go. Kainitu nietłuczonego nie może użyć rolnik, również jak i żuzli Thomasa, a niepodobna żądać, by każdy z nich, zakupując rocznie jeden lub parę wagonów tego nawozu, sprawiał maszynę do tłuczenia lub wykonywał tę robotę rękami, co jako zbyt kosztowne nie odpowiadałoby celowi, a nawet często dla braku rąk i potrzebnych budynków byłoby zupełnie niemożliwem.

Wprawdzie, podług przyjętych u nas zapatrywań, minister finansów nie potrzebuje znać się na gospodarstwie wiejskiem; gdyby się znał na niem i wiedział co mu potrzeba, to działoby się lepiej rolnictwu i państwu. Ale jest przecież w Austryi ministerstwo rolnictwa, którego zadaniem jest dbać o potrzeby rolników. Jeżeli zadaniem ministra skarbu ma być jedynie dostarczanie potrzebnych państwu pieniędzy i układanie budżetów bez niedoboru, to może on łatwo popaść w ten błąd, iż wyszukiwać będzie nowych źródeł podatków bez zapewnienia im trwałości, może zatem zabić kurę niosącą złote jaja i to w najlepszej wierze dopełnienia obowiązku swego. Gdy jednak potrzeby rolnictwa cierpią wskutek nieznajomości słusznych jego wymagań w ministerstwie skarbu, wtedy obowiązkiem jest ministerstwa rolnictwa działać wyjaśniająco i ująć się z całą energią za tą ciężko uciśnioną gałęzią gospodarstwa krajowego, znajdującą się obecnie w nader przykrem położeniu.

Potrzeba jest matką wynalazków, a stare przysłowie powiada, iż „nędza uczy żebrać“. Przesilenie w cukrownictwie wywołało stosowniejsze urządzenia w fabrykach cukru, równie jak kryzys w handlu wyrobami żelaznymi doprowadził do ulepszenia takowych. To samo dzieje się z gospodarstwem rolnem, którego przedstawiciele przyszli do przekonania, iż dąży ono do niechybnej ruiny, jeżeli nie uda się obniżyć dotychczasowych kosztów produkcyi, a równocześnie podwyższyć plony ziemi. Rolnicy, traktujący dotychczas teoryę z lekceważaniem, usiłują obecnie obeznać się z nią, i ci, którzy sąsiadów używających nawozów sztucznych nazywali rozrzutnikami, zostali stałymi odbiorcami fabryk tych nawozów, czego dowodem podwyższające się ciągle ceny nawozów sztucznych. Towarzystwo, zawiązane przed laty celem eksploatacyi soli kałuskiej, sprzedało zaledwie kilka wagonów tego nawozu i to jedynie gospodarstwom cukrowarnianym na Morawie; w Galicyi rozeszło się kilkanaście tylko jej worów dla przeprowadzenia doświadczeń. Jakże odmienny jest stan rzeczy obecnie! Zapotrzebowanie soli potazowej w postaci surowego kainitu przedstawia się w ogromnych cyfrach, a cała ta ilość sprowadzaną być musi z Niemiec!

W czasie, w którym powstało Towarzystwo dla eksploatacyi soli kałuskiej, nieznane jeszcze były znakomite wyniki uprawy torfowisk w Cunrau; nikt nie przeczuwał wielkiego znaczenia kainitu dla gruntów piaszczystych i

dla konserwowania nawozów stajennych; dzisiaj wiemy już o korzyści, jaką daje uprawa torfowisk i że bez użycia w tym celu kainitu byłaby ona niemożebną do osiągnięcia. Na nic nie przydałoby się kosztowne osuszanie bagnisk, gdyby jednocześnie nie można było użyć taniej soli potazowej. Bez niej pozostaną jałowemi ogromne przestrzenie kraju, które mogłyby stać się najżyzniejszemi ze wszystkich gruntów, gdyż nie cierpiąc ani wskutek posuchy, ani też wskutek zbytecznych opadów atmosferycznych, są najodpowiedniejsze do uprawy zboża ozimego. A jakże taniem jest gospodarowanie na nich! Potrzeba tylko przyorać czteroskibowcem przykrycie piaskowe na 10 do 11 cm. głęboko, a bez użycia nawozu stajennego i bez konieczności powiększania inwentarza uzyskuje się nowe źródło dochodów, nowe pokrycie potrzeb w sianie i słomie!

Każdy wykształcony rolnik słyszał o zdumiewających wynikach, jakie otrzymał Schultz z Lupitz na gruntach piasczystych, nawożąc je kainitem i obsiewając roślinami czerpiącemi azot z powietrza, których bujny porost umożliwiony został jedynie wskutek użycia kainitu. Dzięki jego pismom mogą już i inni rolnicy w Austryi wykazać podobneż rezultaty. Wiadomość o wartości kainitu jako środka konserwującego nawóz jest już ogólnie rozpowszechnioną i każdy rolnik może ocenić działalność jego w powstrzymaniu ulatniania się azotu i rozkładania się materyj tworzących próchnicę, wskutek czego nawóz taki stosownym jest szczególnie na grunta piaszczyste, zużywające zbyt prędko swe siły zasobne.

Jakże więc wytłómaczyć ową obojętność rządu!

O cóż tu właściwie chodzi? W Kałuszu znajduje się kainit w potężnych warstwach. Obecnie dozwolono dobywać go. Czy jest zatem usprawiedliwionem, iż poskąpiono funduszu na urządzenie maszyn potrzebnych do rozdrabiania tego nawozu, bez czego nie może on być użytym w rolnictwie. Może maszyny te są zbyt kosztowne lub też fundusze naszego państwa tak opłakane, iż nie dozwalają na produkcyjne nawet nakłady? Nie, gdyż nie potrzeba tu wydatku jednego lub pół miliona, ani też 100,000, ani nawet 20.000, lecz jedynie 12.000 złr.!!! Więc dla 12.000 złr., które oprocentują się, umorzą i przyniosą jeszcze czysty dochód, uniemożebnia się produkcya, mogąca dojść przynajmniej do pół miliona dochodu brutto i to nadewszystko w kraju tak biednym, jakim jest obecnie Galicya!

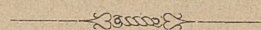
Ministerstwo finansów rachuje początkową produkcyę kainitu na 30.000 cet. m. Jeżeli mielenie kainitu będzie kosztownem, to wyniesie ono 15—20 ct. od cet. m., co uczyni razem 4500—6000 złr. Procent 4 od kapitału 12,000 złr. uczyni 480 złr., procent 10 jako amortyzacya wyniesie 1200 złr., zatem razem 1680 złr.: reszta wydatku, t. j. 2820 lub 4320 pozostaje na opał, obsługę i naprawę maszyn. Przy niskich cenach najmu robotnika w Galicyi pozostanie jeszcze z tej kwoty niewątpliwie pewien zysk czysty, którego zresztą w podobnym wypadku, gdy chodzi o potężną dźwignię rolnictwa, nie powinno państwo domagać się nawet. Jeżeli w następstwie okaże się potrzeba rozszerzenia owych urządzeń, to tem lepiej, gdyż wówczas tak czysty dochód państwa, jak i korzyść dla rolnictwa, wynikająca z obfitszego zaopatrowania mu soli potazowej, będą donioślejszemi.

W każdym razie ceny kainitu sproszkowanego muszą być nieco wyższe, lecz rolnicy poniosą chętnie ową nadwyżkę, która uwolni ich od konieczności zmudnego tłuczenia tego nawozu u siebie w domu, co oprócz znacznie wyższych wydatków spowodowałoby często szkodliwe opóźnienie wskutek braku rąk i odpowiedniego miejsca do przeprowadzenia tej czynności.

Gdybyśmy użycie kainitu przeznaczyli tylko do uprawy torfowisk, które potrzebują rocznie co najmniej po 6 cet. m. na ha., początkowo zaś znacznie więcej, to owe dozwolone do wydobycia 30,000 cet. m. wystarczyłyby zaledwie dla 5000 ha. Jakże to mało w stosunku do torfowisk znajdujących się w samej Galicyi: Czemże zaspokoić potrzebę nawożenia gruntów piaszczystych i konserwowania nawozu? Jeżelibyśmy obsiali owe 5000 ha. torfowisk jedynie tylko owsem, to rachując co najmniej po 20 ct. m. z ha i po cenie 5 złr. za cet., otrzymalibyśmy z ha. po 100 złr., a z całej przestrzeni 500,000 złr. dochodu brutto. Z równie korzystnym wynikiem uprawiane tam być mogą buraki, kartofle, kapusta, len, konopie, rzepak, pszenica, bób, koniczyna, jarzyny, a nawet chmiel, zatem dochód brutto z tej przestrzeni przedstawi się znacznie wyżej.

Nie podlega zatem żadnej wątpliwości, że jeżeli kainit, zawierający 14—15 % kali, sprzedawany będzie w Kałuszu w postaci odpowiednio sproszkowanej i dobrze wymieszany, produkcyę jego w krótkim przesiągu czasu powiększyć wypadnie. Jeżeli jednak kainit ten ma być dostępnym dla rolnictwa, to ze względu na niskie ceny produktów w Galicyi, nie powinien on kosztować na miejscu użycia wyżej 2 złr. za cet. m., czyli cenę jego w salinach oznaczyć należy na 70 ct., a dodawszy 18 ct. za przywóz do dworca w Kałuszu, powinna ona wynosić tamże nie wyżej 88 ct. za cet. m. Koleje żelazne powinny dać także pewien upust przy transporcie tego nawozu, gdyż przeważna część rolników ponosić jeszcze musi koszta przewozu na kołach z dworca kolei żelaznej, aż do ich posiadłości.

Powyższe wyjaśnienia polecamy do ocenienia tak naszym c. k. ministerstwom skarbu i rolnictwa, jak również naszym posłom do Rady państwa."



GOSPODARSTWO STAWOWE

NAPISAŁ

STARY RYBAK

(Z „Gaz. Roln.")

(Dokończenie)

Co do jakości wody w stawach, to najlepszą jest woda z małych, nigdy niewysychających strumieni, byle

tylko niepłynących wprost z lasów, gdyż takich woda bywa zbyt chłodna i mało zawiera pożywnych części; lecz jeśli takie leśne strugi przepływają znaczne przestrzenie gruntów uprawnych, wtedy woda w nich się ociepla i nasyca pożywnemi materyami, co ją do chowu ryb czyni przydatną.

Stanowczo jednak trzeba się wystrzegać wprowadzania do stawów wody pochodzącej z zakładów fabryk chemicznych, gdyż taka prawie bez wyjątku zawiera w swym składzie wiele materyj trujących i zdolnych zniszczyć cały narybek.

Grunt w stawie powinien być żyzny i nieprzepuszczalny; takim jest grunt gliniasty i gliniasto-piaszczysty. Należy grunt dokładnie zbadać, w celu przekonania się, czy zawiera on dostatek materyj organicznych i mineralnych, mogących rybom służyć za pożywienie. Podobnie jak rolnik, stara się dokładnie poznać skład swoich gruntów, zarówno i prowadzący gospodarstwo stawowe winien dobrze znać naturę gruntów w swoich stawach. Wielka obfitość szlamu na dnie spuszczonego stawu, pozwala wnosić, że grunt jest dobry, złożony z gliny, a szlam, powstały ze zbutwienia i rozkładu organicznych i nieorganicznych materyj, stanowi z jednej strony bezpośrednie pożywienie dla wielu gatunków ryb, z drugiej zaś jest miejscem zamieszkania rozmaitych owadów, skorupiaków i mięczaków, oraz wodorostów, którymi ryby się żywią. Woda w takich stawach bywa zwykle mętną i żółtawo zabarwioną.

Należy też zwracać uwagę, czy miejscowość, na której staw ma być założony, nie jest wystawioną na wylew wody, gdyż w takim razie wszystkie ryby w jednej chwili mogą być stracone. Klęsce tej trzeba zapobiedz przez poprowadzenie rowów ochronnych do koła stawu, chwytających zbyteczną wodę i odprowadzających ją do koryta strumienia lub rzeki poniżej stawu.

Prawne stosunki co do użytkowania z wody również muszą być uwzględnione, mianowicie: czy przysługuje nam prawo podniesienia poziomu wody i odprowadzenia jej rowami, które często wypadałoby bić przez cudze grunta; podobnież rzecz się ma z rowami dopływowemi. Porozumienie się zatem pod tym względem z sąsiednimi właścicielami gruntów jest konieczne; dla uniknienia w przyszłości uciążliwych procesów i wyłożenia nadaremnych kosztów.

Jeżeli, po zbadaniu wszystkich powyższych okoliczności, uznamy, że założenie stawu może być korzystne, przystąpimy do obliczenia kosztów zakładu, porównywając je z przypuszczalnymi zyskami, przyjmując czas trwania zakładu tak długi, aby wyłożony odrazu kapitał mógł się powrócić. Jeśli rezultat takiego przedwstępnego obrachunku okaże się zadawalniającym, natenczas przystępujemy do właściwych robót, które się rozkładają na następne działy:

1. Zbudowanie tam i grobel.
2. Wybicie rowów dopływowych i odpływowych.
3. Wykopanie rowów bocznych.
4. Urządzenie zbiornika na ryby.
5. Zrobienie zbiornika poniżej stawu do łapania ryb, które ze stawu potrafiły się wymknąć.
6. Wykopanie rowu ochronnego od wylewów.
7. Urządzeuie stawideł i upustów.
8. Zbudowanie krat.

Cel powyższych urządzeń jest następujący:

Tamy i groble służą do zatrzymywania wody, do ochronienia stawu od wylewów i do ograniczenia całego zakładu. Kubiczność i rozległość grobel jest zależną od masy wody w stawie; zawsze jednak będzie korzystniej robić stawy niezbyt wielkie, gdyż zakładanie ich i utrzymanie jest łatwiejsze i mniej kosztowne, przytem woda w mniejszych stawach łatwiej się ogrzewa, a ryby w nich więcej stosunkowo znajdują pożywienia.

Rów dopływowy, będący zarazem rowem odpływowym przy wyjściu ze stawu, powinien być poprowadzony przez cały staw w kierunku prostym; rów ten może zarazem służyć jako zimochów dla ryb, zatem powinien być głęboki nie mniej jak na 1,5 metra. Ponieważ przypływ i odpływ wody jest znaczny, przeto rów ten powinien być wykopany bardzo starannie; powinien on mieć wszędzie jednakową szerokość u góry i na dnie i jednakową pochyłość boków, gdyż inaczej łatwo może uledz w jednych miejscach podmyciu i oberwaniu, w innych zaś zamuleniu, przezco staje się bezużytecznym.

Rowy boczne służą do osuszenia stawu przy jego spuszczaniu, powinny zatem mieć spadek do głównego rowu odpływowego; ilość i wielkość tych rowów zależą od wielkości i położenia stawu. Rowy te służą w stawach gęsto zarastających sitowiem do ułatwienia rybom przystępu do miejsc przybrzeżnych, na których mogą znajdować pożywienie, oraz za schronienie przed drapieżnemi zwierzętami i ptakami. Po spuszczeniu i wyłowieniu stawu, rowy te powinny być starannie oczyszczone.

Zbiornik czyli kociołek na ryby, jest to zagłębienie, w którem się ryby gromadzą przy spuszczaniu stawu i łatwo mogą być wyłowione. Dobrze jest, gdy w stawie znajduje się naturalne takie zagłębienie; należy je tylko w sposób odpowiedni wyrównać i poprawić. Powinno się ono znajdować na końcu głównego rowu i być znacznie głębsze od dna całego stawu, aby w niem było dosyć wody dla ryb.

Aby zaś można było wyłowić ryby, które, pomimo wszelkich środków ostrożności, zdołały się wymknąć ze stawu, należy po drugiej stronie grobli w rowie odpływowym, urządzić drugi taki kociołek, zwykle czworoboczny, ocembrowany drzewem.

Rowy ochronne powinny być zawsze bite przy stawach zasycanych wodą z rzek i strumieni, opatrzone upustami, dla regulowania przypływu wody. Zbywająca woda odprowadza się rowami dokoła stawu, do rowu odpływowego. Rowy te są niezbędne przy stawach napełnionych wodą z górskich strumieni, które zawsze toczą dużo kamyków i żwiru, przez co staw łatwo może być zaniesiony.

Dla ochrony od podrywania brzegów tych rowów, dobrze jest utrwalić je za pomocą plantacyi wierzby koszykarskiej, która sama przez się znaczny przynosić może dochód.

Rów dopływowy otrzymuje wodę z rzeki lub strumienia, albo też z deszczów i topniejących śniegów powstałą.

Do uregulowania przypływu służą upusty i stawidła, odpływ zaś ma ujście przez rury i t. zw. mnichy.

Wszystkie odpływowe kanały tak powinny być urządzone, aby woda łatwo i szybko odpływała, ale przytem ucieczka ze stawu powinna być zatamowaną: do tego służą kraty, które się też umieszczają w wylotach dopływów, dla zagrodzenia drogi rybom lubiącym płynąć pod wodę. Krata robi się z drzewa, a szczeble jej tak są gęsto ustawione, że tylko przepuszczają przepływającą wodę, ale ryby przedostać się przez nią nie mogą; odstępy te między szczeblami stosują się do wielkości ryb chowanych w stawie.

Po zupełnem urządzeniu stawu, następuje zalew jego. Przed zalewem stawu wszystkie odpływy powinny być szczelnie zamknięte.

Zalew następuje zwykle na wiosnę, co jest lepiej, albo też w jesieni. Jeśli staw przez jesień i zimę pozostaje bez wody, wtedy można w nim zaprowadzić rozmaite poprawki, które będą tem potrzebniejsze, jeżeli staw ma być zalany wodą przez kilka lat z rzędu.

Ze wszystkich gatunków ryb krajowych karp najlepiej się nadaje do gospodarstwa stawowego, o nim zatem tylko tutaj mówić będziemy.

Ze stanowiska ekonomicznego, możemy uważać karpia jako rybę najkorzystniejszą do zarybienia stawów, ponieważ nie niszczy wcale innych ryb, żywi się materyami niesłużącemi do żadnego innego użytku, lub odpadkami pozostającemi z rozmaitych resztek i nie jest zbyt wymagający pod względem gruntu i wody, życie ma twarde i daje się wszędzie z łatwością hodować, przytem prędko rośnie i daje smaczne mięso.

Jak już wspomnieliśmy, dzielimy stawy na tarliskowe, wyrostowe, użytkowe i zimochowy.

Staw tarliskowy stanowi najważniejszą część gospodarstwa; do niego wpuszczają się samce i samice, dla zapłodnienia złożonej w nim ikry. Od dobrego zatem jego urządzenia zależy powodzenie gospodarstwa. Staw taki nie powinien być zbyt wielki, ani też za głęboki, ma posiadać dno równe i przez cały dzień być wystawione na działanie promieni słonecznych; dostatecznie przez słońce ogrzana woda stanowi główny warunek pomyślnego tarcia i dobrego wylęgu. Chociaż ocienienie drzewami wstrzymuje dostęp promieni słonecznych, to jednak drzewa rosnące w pewnem oddaleniu są pożyteczne, chronią bowiem staw od wiatrów, które sprawiają fale na wodzie, pędzą je ku brzegom wraz z ikrą i takową częstokroć niszczą. Do zalewu stawów tarliskowych najlepszą jest woda pochodząca z deszczów lub topniejących śniegów, nie zaś z rzek lub strumieni, dlatego, że w niej nie ma szczupaków, które pożerają ikrę i młody narybek. Trzeba też ochronić stawy tarliskowe od żab.

Jeśli zaś nie można użyć deszczowej lub śniegowej wody do zalewu stawu tarliskowego, natenczas wypadnie posługiwać się wodą rzeczną lub ze strumienia, ale w tym wypadku wyloty dopływowe muszą być opatrzone bardzo gęstemi kratami, dla zupełnego wzbroniania wstępu szczupakom.

Dobrze jest w stawach tarliskowych urządzić głębszy kociołek, do którego ryby mogłyby się chronić w czasie wielkich upałów lub zimna. W stawie powinny się znajdować kłody lub kamienie, o które ryby się trą, oraz wiązki chrustu, na których ikra się zaczepia i lepiej jest przez słońce ogrzaną. Stawy powinny być wolne od roślin wodnych, w których lubią się gnieździć szkodniki. Kaczek i gęsi nie należy dopuszczać do stawów tarliskowych, które też nie potrzebują być bardzo obfite w pożywienie dla ryb, gdyż po skończeniu tarcia stare ryby łatwo wyłowić i przenieść do innego, żyzniejszego stawu, co jest koniecznem i z tego względu, iż ryby niekiedy zjadają własną ikrę.

Wyłowiony ze stawu tarliskowego młody narybek zbyt jeszcze jest drobny, aby mógł być przeniesiony odrazu do stawu głównego, w którym byłby napastowany przez ryby drapieżne; do dalszej jego hodowli służą stawy odrostowe, których urządzenie jest prawie takie same, jak stawu tarliskowego. Dobrze jest mieć dwa stawy odrostowe, ponieważ jednoletni narybek nie nadaje się jeszcze do bezpośredniego przesadzenia do stawu użytkowego; tak więc narybek, po przebyciu pierwszego roku w jednym stawie, przenosi się na rok następny do drugiego. W takich stawach dobrze jest pławić bydło, którego odchody służą za pożywienie dla ryb.

Autorzy, piszący o chowie ryb, podają jako bardzo dobry rezultat, jeśli przesadzony do stawu odrostowego narybek, po upływie pierwszego roku, waży 60 do 90 funtów na kopę, czyli każda pojedyncza ryba w przecięciu od 1 do $1^1/_2$ funta; lecz można się zadowolnić przeciętną wagą kopy od 30 do 45 funtów, to jest od $^1/_2$ do $^3/_5$ ft. każdej pojedynczej ryby średnio, jeśli waga przesadzonego narybku wynosiła 5 funtów na kopę.

Staw główny, wyrostowy czyli użytkowy, służy do hodowania młodych ryb na towar handlowy. Karpie, ważące 2 do $2^1/_2$ funtów, idą już na sprzedaż. Staw główny przedewszystkiem powinien obfitować w pożywienie dla karpi i mieć dostateczną rozległość, czem się głównie wyróżnia od stawów tarliskowych i odrostowych, jako też większą głębokość, ponieważ karpie w nim przebywają od dwóch do trzech lat. Takie zatem stawy powinny być bezpiecznem schronieniem dla karpi w czasie zimy i nie zamarzać do dna, co się bardzo łatwo stać może w płytkich stawach tarliskowych i odrostowych. Gdyby zachodziła obawa zamarznięcia do dna głównego stawu, natenczas trzeba się uciec do urządzenia zimochowów. Takie stawy stanowią podstawę bogactwa rybnego gospodarstwa,

gdyż od dobrego przezimowania zależy powodzenie chowu ryb w następnym roku.

Zimochowy powinny być zakładane na miejscach dobrze osłonionych, naprzykład wśród lasu, a poziom wody w nich ma wynosić od 2 do 2·5 met., brzegi zaś powinny być wyniesione nad poziom wody na 1 do 1·5 metra. Stawy mogą być niebardzo obszerne, ponieważ karpie w zimie mało są ruchliwe. Dobrze, gdy zimochowy otrzymują wodę wprost ze źródeł, ponieważ woda w nich w zimie jest cieplejsza. Nie należy też niepokoić ryb pod lodem w zimochowach, to też chodzenie po lodzie, a zwłaszcza ślizganie się na łyżwach powinno być wzbronione.

Powietrza dostarcza się rybom w zimochowach, podobnie jak w innych stawach, zwykłym sposobem, to jest wyrąbują się w lodzie przeręble, i takowe zatykają się wiązką sitowia, której dolny koniec zanurza się w wodzie, a wierzchni sterczy nad lodem.

Pod względem obszerności wszystkich stawów, przyjęto na podstawie doświadczenia, licząc ogólną przestrzeń wszystkich pięciu stawów na 100 hektarów, następujące rozmiary:

Stawy tarliskowe	4	hektary
„ odrostowe pierwsze	12	„
„ „ drugie	18	„
„ wyrostowe czyli użytkowe	60	„
„ zimochowy	6	„

Obsadzanie stawów rybami i gatunek tych ostatnich zależy od właściwości stawu, a ta ostatnia znowu jest zawisłą od własności gruntu i obfitości pożywienia dla ryb. Podług tego robi się wybór gatunku ryb, jakie hodować zamierzamy. Karpie i liny wymagają gruntu szlamowego, spokojnej, ciepłej wody, szczupaki i okunie głębokiej płynącej wody, pstrągi lubią grunt kamienisty i bystro płynącą wodę, na której jednak gdzieniegdzie znajdują się miejsca zaciszne.

Wybór gatunku ryb do obsadzenia stawu zależy też od tego, jaka ryba w danej miejscowości najwięcej jest poszukiwaną i najlepiej płaconą. Obsadzenie stawu rybami zależy od jego wielkości, a także od wielkości dopływu, od wody i obfitości pożywienia, od wzrostu i wagi wpuszczanych karpi, wreszcie od czasu przebywania karpi w stawach wyrostowych. Ścisłych liczb postawić tu nie można, ale zawsze pamiętać trzeba na prawidło, aby nie napuszczać ryb w zbyt wielkiej ilości. Przeciętne liczby, zebrane z licznych gospodarstw stawowych, dają na hektar: stawu tarliskowego 6 do 12 ikrzaków (samic), 4 do 8 mleczaków (samców), na 4 mleczaki jednego młodszego, dalej w stawach odrostowych pierwszych, minimum 300, średnio 450, maximum 600 sztuk.

W stawach odrostowych drugich minimum 200, średnio 300, maximum 400 sztuk; w stawach wyrostowych dwurocznych, minimum 120, średnio 180, maximum 240 sztuk.

W stawach użytkowych jednorocznych minimum 60, srednio 90, maximum 120 sztuk.

Wypadnie zatem na

hektarów		sztuk minim.	średnim	maxim.
12	stawu odrostow. I.	3600	5400	7200
18	„ „ II.	3600	5400	7200
30	„ wyrostow.			
30	„ 1 rocznego	3600	5400	7200
60	„ 2 rocznego	3600	5400	7200

W rzeczywistości wszakże obsadzenie nigdy nie będzie tak wysokie, z powodu strat powstałych z różnych przyczyn.

Straty te wynoszą w procentach:

w stawach tarliskowych	12 do 14%
„ odrostowych I.	do 10%
„ odrostowych II.	do 7%
„ wyrostowych	2 do 8%

Chcąc staw zużytkować jak należy, trzeba wiedzieć przyrost wagi ryb w ciągu roku; podług tego trzeba kierować obsadzeniem stawu, dla utrzymania najkorzystniejszego rezultatu; dowiemy się bowiem z obrachunku, ile sztuk ryb mamy hodować, aby w pewnym czasie otrzymać zamierzoną wagę. Stosuje się to szczególnie do stawu głównego, ponieważ w nim utrzymują się ryby użytkowe, to jest przeznaczone na sprzedaż, a podług tego urządza się chów narybku w stawach tarliskowych i odrostowych.

Od października do kwietnia ryby nie rosną; przyrost wagi następuje w maju i trwa do października. Przyrost ten, według Horack'a wynosi:

w maju	10%
w czerwcu	30%
w lipcu	35%
w sierpniu	20%
we wrześniu	5%

Pod względem pożywienia, karpie nie są wybredne; pod względem żarłoczności są one pomiędzy rybami tem, czem świnia pomiędzy zwierzętami domowemi. Można dla nich robić kluski z mąki z gliną i gnojem owczym; nadto z gotowanych kartofli, grochu, otrąb, słodzin lub kiełków słodowych przyrządza się papka, która wysusza się w piecu, lub na słońcu pokruszona na kawałki zadaje się karpiom. Mleko zsiadłe, twaróg, krew gotowana, robaki, pędraki, ślimaki chciwie są pożerane przez karpie, słowem jedzą one wszystko i w tem właśnie, oraz w szybkim ich przyroście, spoczywa cała korzyść z ich chowu płynąca.

Wyławianie stawów następuje na wiosnę i w jesieni; na wiosnę wyławiają się zimochowy, w celu obsadzenia stawów tarliskowych. W jesieni następuje połów w stawach głównych w celu sprzedaży ryb, a w stawach odrostowych dla obsadzenia narybkiem rybochowów.

Przed połowem należy staw spuścić; spuszczenie to, stosownie do wielkości i położenia stawu, trwa krócej lub dłużej; ku końcowi spuszczania, trzeba postawić wartę dniem i nocą dla zapobieżenia kradzieży ryb. Wzdłuż kociołka ustawiają się kadzie napełnione wodą, a na nich

kadki do sortowania, na grobli zaś stoją w pogotowiu wozy z beczkami transportowemi napełnionemi wodą.

Złowione ryby wybierają się z matni niewodu kacerzami i przenoszą się na wagę pokrytą płócienną płachtą; po odważeniu przenoszą się w tejże płachcie do kadzi z wodą, do której ostrożnie się wpuszczają razem z płachtą: dopiero przeniesione do beczki transportowej wpuszczają się do niej, a płachta odnosi się znowa na wagę. Ta szala wagi, na której kładzie się płachta pod ryby, powinna być zrobiona z siatki drucianej, albo mieć dno podziurawione, aby woda mogła ściekać i nie powiększać wagi. Oprócz ważenia, ryby się jeszcze liczą dla dokładniejszej kontroli.

Uboczne użytki z gospodarstwa stawowego są rozliczne; na pierwszem miejscu zamieścić wypada obsadzenie brzegów wierzbą koszykarską, której plantacya znaczny przynosi dochód. Jeśli rzeka lub strumień zasilające staw mają wody poddostatkiem, można na otaczających staw łąkach urządzić irygacyę.

Na dnach stawów, które przez długi szereg lat pozostawały pod wodą, gromadzi się szlam, a ten, po spuszczeniu stawu, użyty być może jako nawóz na sąsiednie pola lub łąki, po należytem jego odwodnieniu, co się najlepiej daje uskutecznić przez kompostowanie.

Trzcina i sitowie, zarastające brzegi stawów, służą do trzcinowania ścian i sufitów, niekiedy do pokrywania dachów, a niezdatne do tych użytkow na podściół.

Tatarak (acorus colamus) rosnący w wielkiej obfitości na brzegach stawów, chociaż nie przedstawia wartości jako pasza, ponieważ go bydło ani w stanie świeżym, ani wysuszonym jeść nie chce, może być jednakże dołowanym, a po przebyciu fermentacyi staje się dobrym dla krów dojnych pokarmem, podług doświadczeń pewnego rolnika w Rosyi, który wiadomość o tem podał przed kilku laty w ruskiej „Gazecie Rolniczej“ (Ziemledelczeskaja Gazeta) wydawanej w Petersburgu. Należałoby przeprowadzić szereg prób z dołowaniem tataraku, w celu przekonania się, czy rzeczywiście się nadaje do takiego użytku.

ROZMAITOŚCI.

Sprawozdanie z prób z rozmaitemi gatunkami ziemniaków, sadzonych w Międzychodzie w r. 1889. Pod bezwarunkowo równemi warunkami wysadzono w r. b. w Międzychodzie dziewięć odmian ziemniaków, z każdej po 1 cetnarze pod znacznik na jednem i tem samem polu, oddzielając jednę odmianę od drugiej szerokim pasem mieszaniną obsianym. Pojedyncze kłąby nie były równej wielkości, tem wyjaśniam różnicę zabranej roli przez pojedyncze odmiany, a te różnice były bardzo znaczne, bo gdy jednym cetnarem „seedów“ i „imperatorów“ obsadzono 10 prętów ☐, to jeden cetnar „magnum bonum“ wystarczył na 23 pręty ☐.

Niniejsza tabelka wykazuje ilość zebranych ziemniaków:

Odmiana	zabrały roli w prętach ☐	sprzęt w funtach
1. Seedy	10	782
2. Imperatory	10	675
3. Rychliki	14	500
4. Daberskie	14	917
5, Kraińskie	17	907
6. Saskie cebulki	18	945
7. Kanclerze	21	1202
8. Czarne	22	940
9. Magnum bonum	23	1200

Podkuwanie koni uporczywych da się uskutecznić w sposób następujący: Obadwa uszy konia, czasem jedno już wystarczy, podkłada się pod uzdę w tem miejscu, gdzie leży na karku, przyciągnąwszy ją dość mocno. Niespodzianka tej prostej sztuczki przy zupełnie wolnym ruchu zwierzęcia wywołuje w niem szczególne ubezwładnienie, wskutek którego daje się najspokojniej okuć. Skoroby ta próba u koni krwi gorącej nie udała się odrazu, natenczas zaleca się jeszcze zawieszenie chustki na głowę i uszy. „Jeszcze nie zdarzył mi się koń, znany z tego, że trudny jest do podkucia,“ powiada polecający ten środek, „któryby nie dał się tym sposobem przywieść do spokojnego stania przy kuciu.“ W każdym razie warto spróbować, gdyż ten środek prosty nie wymaga żadnych przyrządów, ani srogiego obchodzenia się, wskutek czego koń przy następnych podkuwaniach stałby się jeszcze dzikszym.

Wywóz bydła galicyjskiego do Szwajcaryi. W miesiącu listopadzie wysłała najcelniejsza stajnia opasowa wschodnio-galicyjska pana Regenstreif w Tyśmienicy 180 sztuk wołów dokładnie dopasionych przeważnie rasy berneńskiej do Szwajcaryi via Bregenz pod adresem firmy Degen; słyszeliśmy, że zaraz w następnym tygodniu miała ta sama firma wysłać swych ludzi, by urządzili rzeźnię w Stanisławowie, celem wysyłki bitej wieprzowiny do Szwajcaryi. Objaw ten nietylko świadczy o znakomitości opasu w stajniach pana Regenstreif, ale razem dowodzi, że Galicya produkuje już teraz bydło rasowe i opasowe w gatunku, jaki potrzebuje zagranica, mianowicie kraje, stawiające najwyższe wymagania co do jakości mięsa. Sanockie okolice już zdawna (od 8—10 lat) wysyłają do Szląska i Morawy bydło użytkowe; cieszą nas te objawy uznania ze strony obcokrajowców, należałoby tylko, ażeby sami producenci i interesowani w handlu bydłem wszelkiemi możliwemi sposobami starali się odbyt ten ustalić, zwłaszcza, że jak nam mówiono, Szwajcarzy płacili znakomite ceny.

Sól dla drobiu. Mniemanie, że zwykła sól kuchenna zadawana ptactwu domowemu powoduje wypadanie pierza, zostało dostatecznie przez doświadczenie stwierdzonem. W rzeczy samej istnieje pewien związek pomiędzy pierzem ptaków a solą, czego dowodem, że gdy kury skubią i połykają własne pierze, wtedy za dodaniem soli do karmy, odzwyczajają się od tego nałogu. Niektórzy hodowcy dro-

biu dodają soli do karmy podczas pierzenia się ptactwa dla przyspieszenia zmiany upierzenia, gdyż wtedy stare pióra prędzej wypadają ustępując miejsca nowym.

Przy żywieniu gołębi sól odgrywa ważną rolę i ptaki te pozbawione soli, nie dobrze się hodują. Stąd naturalny wniosek, że i dla innego rodzaju drobiu sól może być pożyteczną. Im wcześniej stare kury się pierzą, tem prędzej w jesieni zaczynają nieść jaja. Młode kury niosą się gdy już zupełnie wyrosną i dostaną nowe upierzenie. Dobrze jest zatem chwilę tę przyspieszyć, co się osiąga przez dostarczenie kurom swobodnego ruchu na świeżem powietrzu, dawaniem im za pokarm wszelkiego robactwa, potłuczonych skorup ostryg, oraz soli.

Łyżka soli, domieszana do karmy, wystarczy dla dwudziestu kur dziennie. Sól w przyrodzie znajduje się prawie wszędzie, być zatem może, iż drobne jej ilości zawierają się w każdym pokarmie, który kury znajdują. W zimnej wszakże porze roku, kiedy kury trzymane są w zamknięciu, rzecz się inaczej przedstawia. Wtedy mały dodatek soli nie będzie szkodliwym, ale owszem stać się może bardzo pożytecznym. Należy zatem sól stanowczo zaliczyć do przypraw potrzebnych dla drobiu.

Wywóz zboża z Rosyi przez nasze komory w Radziwiłowie i Podwołoczyskach wzmógł się w roku bieżącym bardzo znacznie, w porównaniu z rokiem przeszłym. Od 1 stycznia do 1 października

w r. 1888 wynosił 246248 q (1509403 pudów)
w r. 1889 „ 669356 q (4086296 „)

różnica więc doszła ogromnej cyfry 423108 cet. metr. in plus.

W ogóle wywiozła Rosya w okresie czasu wyżej nadmienionym

w r. 1888 58,821,000 q (359,090,204 pudów)
w r. 1889 68,780,000 q (297,795,488 „)

czyli wywóz ogólny w czasie od 1 stycznia do 1 października b. r. był okrągło o 10 milionów cet. m. mniejszy niżeli w tym samym czasie w r. 1888.

Wywóz mięsa z Galicyi do Wiednia wzmaga się, ponieważ wyrąb odbywa się podług przepisów i mięso dostaje się na główną targowicę do Wiednia w odpowiedniej formie. Obawy więc, że przepisy normujące sposób rozdzielania sztuk bydła staną się powodem upadku wywozu nie ziściły się; ministerstwo handlu nie będzie więc żądać żadnych zmian w sposobie ekspedyowania na stacyach kolejowych. W okresie od 1 czerwca do 30 września wywieziono z Galicyi o 90,667 kg. mięsa więcej, niżeli w tym samym okresie czasu w roku przeszłym.

Zniżenie taryf kolejowych dla transportu karmy do Galicyi. Słyszeliśmy, że taryfy kolejowe dla transportu karmy, przedewszystkiem siana, mają być o 75% zmniejszone.

Wiadomości handlowe.

Kraków 31/12 Za 100 klg Pszenica biała od ·— do —; banatka od —· do ·—: czerwona od 8·50 do 9 70 Żyto od 8·25 do 8 70. Jęczmień od 7·25 do 8·50 Owies od 8.40 do 8·70 Wyka od —·— do —·—. Groch od 10·—do 12.—. Fasola od 10.— do 12·—. Rzepak zim. od — — do —·—. Koniczyna czerwona od — — do —·—. biała od —·— do —·— szwedzka od —·— do —·— Tatarka od 6·50 do 7·—. Proso od 5 50 do 6·50. Jagły od 11.— do 14·—. Siano od 4·50. do 5·—; Słoma 2·50 do 3 80 Ziemniaki od 1·80 do 2·—. za 1 hktl. Spirytus z opłatą na 95° Tral. hektolitr zł 75·—. Okowita z opłatą na hektoliter 80° Tral. złr 73·—. Masło za 1 klg. 1·10 do 1.20 Kapusta od ·— do ·— za kopę.

Tarnów 27/12 Za 100 klg. Pszenica od ·— do 9 30 Żyto od ·— do 8 20. Jęczmień od —·— do 8·25 Owies od ·—. do 8·20 Groch od —·— do 10.25. Bób od —.— do 6·50 Tatarka od —·— do 7·50. Proso od —·— do 5·50. Kukurudza od —·— do 7·40. Ziemniaki od —·— do 1·80 Rzepak od —·— do 17·50. Koniczyna od 45·— do 46·— Siano od .— do 3·40. Siano z koniczyny od ·— do 4·60. Słoma od ·—. do 3·20 Okowita za 1 litr —·80 Masło za 1 klg. od —·— do ·85.

Rzeszów 25/12 Za 100 klg. Pszenica od 8·80 do 9·20. Żyto od 7·70 do 8·15 Jęczmień od 7·50 do 8·25 Owies od 7 50 do 8·35. Groch od 7·— do 8·— Bób od —·— do —·—. Wyka od 5·80 do 6·25. Proso od —·— do —·— Tatarka od 6·— do 6·50. Rzepak od 16·— do 16·50. Koniczyna od 35.—· do 50.—. Chmiel od —.— do —.— Okowita kontyng 10·25 Ziemniaki od ·— do ·—.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.